

## AUTOSURVEILLANCE

### SOMMAIRE

1. Qu'est-ce que l'autosurveillance ?
2. Pourquoi l'autosurveillance ?
3. Comment faire ? Les manipulations, le matériel (lancettes...), les DASRI...
4. Savoir lire son résultat

### 1. Qu'est-ce que l'autosurveillance ?

L'autosurveillance glycémique est un test permettant de mesurer soi-même son taux de glycémie à partir de l'analyse d'une goutte de sang prélevée au bout du doigt le plus souvent.

- Elle se fait de manière systématique en cas de diabète de type 1 et de traitement par insuline, elle est parfois proposée en cas de diabète de type 2 non traité par insuline.
- Elle peut se mesurer à tout moment de la journée :
  - À partir d'une goutte de sang prélevée à l'extrémité d'un doigt grâce à un autopiqueur
  - Grâce à un appareil de mesure du glucose interstitiel

### 2. Pourquoi l'autosurveillance ?

Le principal objectif de la prise en charge du diabète est de maintenir l'équilibre glycémique avec comme dispositifs l'autosurveillance et la surveillance du taux d'hémoglobine glyquée (en laboratoire sur prise de sang).

- Pour mieux connaître votre diabète.
  - La glycémie normale à jeun est comprise entre 0,70 et 1,10 g/l
  - La glycémie normale 2 heures après un repas (post prandiale) ne dépasse pas 1,40 g/l
  - Vos objectifs glycémiques sont à définir avec votre médecin
- Pour vérifier l'effet bénéfique de l'exercice physique sur votre glycémie.
- Pour vous rendre compte de l'influence de la composition d'un repas sur votre glycémie.
- Pour vérifier si un malaise correspond ou non à une hypoglycémie.
- En période de déséquilibre du diabète (hémoglobine HbA1C trop élevée), pour déterminer à quel moment de la journée se situent les glycémies les plus élevées. Ceci aidera votre médecin à adapter votre traitement.

**Diabète de type 1** : Le pancréas ne fabrique plus suffisamment ou plus du tout d'insuline. Comme la glycémie varie au cours de la journée (naturellement ou suite à l'apport de glucides), l'autosurveillance permet d'adapter les doses et la fréquence des injections d'insuline en fonction de la glycémie mesurée. Le médecin définit la fréquence des mesures glycémiques et explique l'adaptation à réaliser selon le résultat.

**Diabète de type 2** : Le médecin propose l'autosurveillance dans certains cas en complément du dosage de l'hémoglobine glyquée pour apprécier l'équilibre du diabète. Cela permet de :

- ✓ Mieux comprendre l'influence de l'alimentation, d'une activité physique, du stress, des maladies ou d'un nouveau médicament sur votre glycémie
- ✓ Confirmer un épisode d'hypoglycémie, pour agir rapidement en fonction de la conduite à tenir définie avec le médecin
- ✓ Repérer des épisodes répétés d'hypoglycémie et d'hyperglycémie

### 3. Comment faire ? Les manipulations, le matériel (lancettes...), les DASRI...

#### Mesure de la glycémie sur goutte de sang

Matériel :

- ✓ Autopiqueur équipé d'une lancette
- ✓ Autopiqueur à usage unique
- ✓ Bandelette de test ou une électrode ou cassette
- ✓ Lecteur de glycémie
- ✓ Carnet de surveillance
- ✓ Collecteur (boîte jaune)

Étapes du prélèvement pour mesure sur goutte de sang  
(Document de la FFD consultable sur le site)

Points d'attention

- Attention aux gels désinfectants qui pourraient fausser le résultat
- Pour éviter que l'extrémité d'un doigt devienne douloureuse à la longue :
  - Piquer sur le côté plutôt que sur la pulpe
  - Changer de doigt à chaque mesure
- Facteurs pouvant jouer sur la mesure de la glycémie :
  - Bandelette mouillée ou périmée (date de validité à vérifier)
  - Goutte de sang trop petite ou trop grosse
  - Pression excessive sur le doigt pour faire apparaître une goutte de sang
  - Si le matériel (lecteur, bandelettes...) est soumis à un changement brusque de température : il est impératif de le laisser revenir à la température ambiante avant de mesurer la glycémie. Il est préférable de le transporter dans des pochettes isothermes sans glace

**UN PRÉLÈVEMENT CAPILLAIRE RÉUSSI ET SANS DOULEUR**

**1** se laver les mains avec eau + savon sans antiseptique et bien les sécher



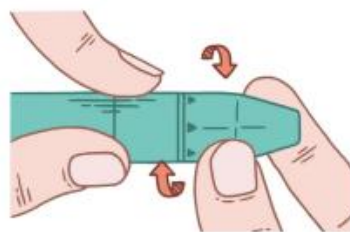
**2** introduire la bandelette dans le lecteur



**3** changer la lancette de l'autopiqueur ou changer d'autopiqueur à usage unique à chaque prélèvement capillaire



**4** régler la profondeur de l'autopiqueur



**5** varier les points de ponction tous les doigts peuvent être utilisés\*



**6** piquer le doigt sur la face externe éviter le centre de la pulpe du doigt



**7** masser délicatement le doigt piqué si la circulation sanguine est difficile



**8** prélever la goutte de sang et lire la glycémie sur le lecteur



Credit photo: © Marie Ducom

DASRI : boîte jaune

- ✓ Lancettes (y compris les barilletts)
- ✓ Aiguilles à stylo
- ✓ Seringues d'insuline ou de glucagon
- ✓ Cathéters prémontés avec aiguille pour les porteurs de pompe
- ✓ Stylos avec aiguille non séparable
- ✓ Applicateurs de capteur Abbott
- ✓ Tout autre objet piquant coupant ou tranchant utilisé pour les soins



www.federationdesdiabetiques.org  
janvier 2019

\*SFD PARAMEDICAL, Surveillance glycémique et technique d'injection d'insuline et des analogues du GLP1, Mars 2017

**LES 12 CATÉGORIES DE PIQUANTS, COUPANTS ET TRANCHANTS (PCT)**



**Mesure du glucose interstitiel par système flash**

Matériel

- ✓ Capteur étanche fixé à l'arrière du bras pour mesurer la concentration du glucose dans le liquide interstitiel toutes les minutes pendant 14 jours
- ✓ Lecteur qui scanne le résultat et donne la dernière mesure de glycémie, la tendance d'évolution ainsi que l'historique sur 8 heures (un résultat enregistré toutes les quinze minutes)

## Le E- Système flash d'autosurveillance du glucose interstitiel FREESTYLE LIBRE 2 (ABBOTT France)

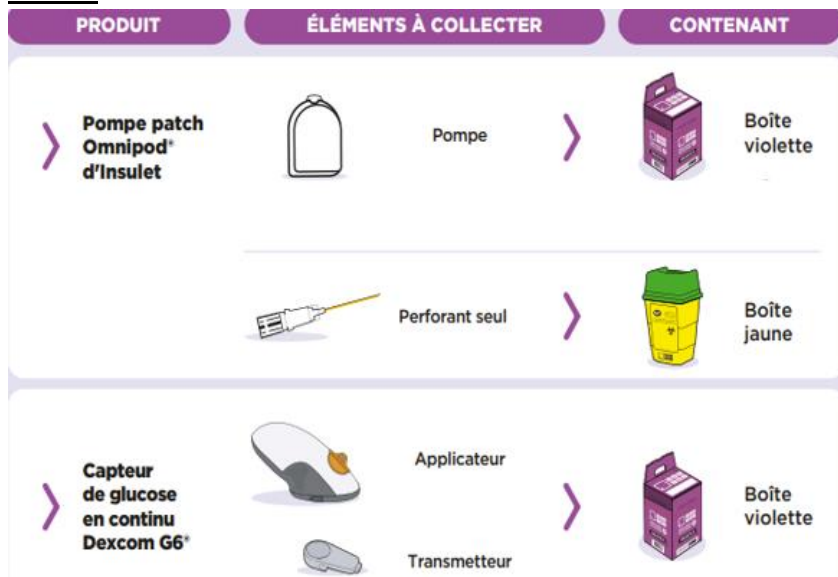
**Indications et prescription :** Mesure du glucose interstitiel, en complément d'une autosurveillance glycémique chez les patients :

- Atteints d'un diabète de type 1 ou 2 : adultes et enfants  $\geq 4$  ans traités par insulinothérapie intensifiée (par pompe externe ou  $\geq 3$  injections/jour) ► **Prescription initiale et prescription suivant la période d'essai par diabétologue ou pédiatre expérimenté en diabétologie**
- Diabétiques de type 2 :  $\geq 4$  ans traités par insulinothérapie non intensifiée ( $< 3$  injections/jour) dont l'équilibre glycémique est insuffisant ( $HbA1c \geq 8\%$ ) ► **Prescription initiale et prescription suivant la période d'essai : médecin généraliste ou diabétologue ou pédiatre expérimenté en diabétologie**

### Remarques :

- Phase d'initiation avant prescription à long terme : période d'essai d'un à 3 mois pour sélectionner les patients capables d'utiliser FREESTYLE LIBRE 2 → A l'issue de la période d'essai : évaluation par le médecin prescripteur afin d'envisager ou non la poursuite du système FREESTYLE LIBRE 2
- Le renouvellement ultérieur de la prescription est assuré par tout médecin.
- Pour les patients non autonomes le dispositif peut être utilisé par l'entourage proche (parents ou aidants) ou professionnels infirmiers.
- **DEXCOM ONE** validé au JO le 01/08/2023 : avec des modalités de prescription similaires à celles de FREESTYLE LIBRE 2 plus une durée de port du capteur de 10 jours et par conséquent un nombre total de capteurs pris en charge limité à 36/an/patient.
  - Si le patient n'a pas de smartphone pour installer l'application DEXCOM ONE, le distributeur mettra à disposition du patient un terminal bloqué (pas d'appels possibles) sur lequel l'application sera installée.
  - Dans les situations cliniques où le fabricant préconise la mesure de la glycémie capillaire, la prise en charge de bandelettes et de lancettes pour lecteur de glycémie capillaire doit être limitée à 100 bandelettes et 100 lancettes / patient / an
  - Avant utilisation, les patients ou leur entourage doivent avoir reçu une éducation spécifique leur permettant d'acquiescer la maîtrise de l'application du capteur et d'apprendre à interpréter et utiliser les informations fournies par le système DEXCOM ONE pour optimiser leur traitement

**DASRI :** boîte violette



### FREESTYLE LIBRE 2 :

Les patients recyclent leurs capteurs dans une enveloppe à bulles préaffranchie (mise à disposition gratuitement sur le site [freestylediabete.fr](http://freestylediabete.fr), le service client ou via le distributeur, et pouvant contenir la consommation annuelle de 26 capteurs du patient) envoyée par la poste une fois par an

L'applicateur du capteur et le transmetteur sont éliminés dans des boîtes de recyclage mises à disposition gratuitement des patients : lors de la délivrance de DEXCOM ONE → 1 boîte de 4L pour environ 9 applicateurs et 1 transmetteur (4 boîtes/an)

### 4. Savoir lire son résultat

Les objectifs glycémiques recommandés par la HAS :

	Diabète de type 1	Diabète de type 2	Diabète gestationnel
<b>A jeun</b>	Entre 70 et 120 mg/dl	Entre 70 et 120 mg/dl	$< 0,95$ g/l
<b>Post prandial*</b>	$< 160$ mg/dl	$< 180$ mg/dl	$< 1,20$ g/l

\* 2 heures après le repas

Le médecin traitant de la personne diabétique détermine avec elle ses propres objectifs glycémiques et sa fréquence de mesure. → Cf. fiche Gestion de l'hyper/hypoglycémie

### Remarque

Chez les patients diabétiques un cycle glycémique peut être réalisé en laboratoire et en hospitalisation : cela consiste à tester la glycémie veineuse comme suit :

- Une 1<sup>ère</sup> glycémie à jeun à 8h, puis un petit-déjeuner
- Une 2<sup>ème</sup> glycémie à 11h, un déjeuner vers midi
- Des glycémies post-prandiales vers 14h puis 17h

OU

- Une glycémie avant chacun des 3 repas
- Une glycémie 2h après ces 3 repas
- Une glycémie au coucher



## RAPPEL DU CADRE RÉGLEMENTAIRE

Prise en charge du matériel (bandelettes et lecteur, auto piqueur, freestyle) selon le diabète (source DAM de l'assurance maladie) :

			Nb d'ASG à réaliser
Patient diabétique de type 1			Au moins 4/jour
Femme avec diabète gestationnel			Au moins 4/jour
Patient diabétique de type 2	Insulinotraités	Plus d'une injection d'insuline par jour	Au moins 4/jour
		Une seule injection d'insuline par jour	2 à 4/jour
	Si insuline envisagée à court ou moyen terme et avant sa mise en route		2 à 4/jour
	Traitement par insulinosécréteurs pour rechercher une hypoglycémie ou adapter la posologie		2/semaine à 2/jour dans la limite de 200 bandelettes/an
Amélioration de l'équilibre glycémique lorsque objectif non atteint, comme instrument éducatif pour apprécier l'efficacité de l'activité physique et du traitement, notamment en raison d'une maladie ou d'un traitement intercurrent (HAS avril 2011)		2/semaine à 2/jour dans la limite de 200 bandelettes/an	

NB. Pour les patients diabétique de type 2, la prise en charge d'ASG ne doit pas être systématique. Elle s'inscrit dans une démarche bien construite où l'éducation du patient est importante et si elle est susceptible d'entraîner une modification de la thérapeutique.

### En cas d'autosurveillance de la glycémie par prélèvement d'une goutte de sang

- Chez l'adulte :
  - ✓ 1 lecteur de glycémie / 4 ans
  - ✓ 1 autopiqueur / an
- Chez l'enfant et l'adolescent de moins de 18 ans :
  - ✓ 2 lecteurs / 4 ans
  - ✓ 2 autopiqueurs / an (Pour en avoir 1 au domicile et 1 à l'école)

### En cas d'autosurveillance par mesure du glucose interstitiel

- ✓ 1 kit tous les 4 ans
- ✓ Un capteur tous les 14 jours

Lecteurs et kits garantis 4 ans au minimum : conserver les documents afin d'obtenir le remplacement de l'appareil par le fabricant en cas de panne (une nouvelle prescription par le médecin est alors inutile)

**Femmes enceintes** : La femme enceinte atteinte de diabète gestationnel doit pratiquer l'autosurveillance glycémique, **4 à 6 fois par jour** pour un objectif de glycémie acceptable :  $\leq 0,95\text{g/l}$  à jeun ou  $< 1,20\text{g/l}$  2h après le début du repas ► la prise en charge n'étant pas limitée à 200 bandelettes/an

## IDÉES REÇUES

- ✗ **Impossibilité de mesurer la glycémie (capillaire ou veineuse) non à jeun** ► il est important de connaître l'heure de la dernière prise alimentaire pour adapter la lecture du résultat
- ✗ **Le diabète sans insuline n'est pas « grave »** ► toutes les formes de diabète sont potentiellement graves et peuvent provoquer à terme des complications si elles ne sont pas correctement traitées à temps
- ✗ **Quand on est diabétique on n'a plus le droit de manger de sucre** : la réduction de sucreries et de sodas est nécessaire en favorisant féculents, légumineuses, fruits ► Alimentation équilibrée et fractionnée
- ✗ **Une personne diabétique ne peut pas pratiquer un sport** : Avoir une activité physique est bénéfique en général y compris pour le diabétique, en respectant toutefois certaines précautions. Avec un diabète, le sucre apporté par les aliments reste dans le sang au lieu d'être transformé en énergie ou stocké ► L'activité physique utilise de l'énergie de telle sorte que les cellules vont davantage transformer le sucre du sang (très favorable aux résultats de l'HbA1C et à l'équilibre de la tension artérielle et du cholestérol qui permet de réduire le risque de complications du diabète).

#### Précautions lors de l'activité physique

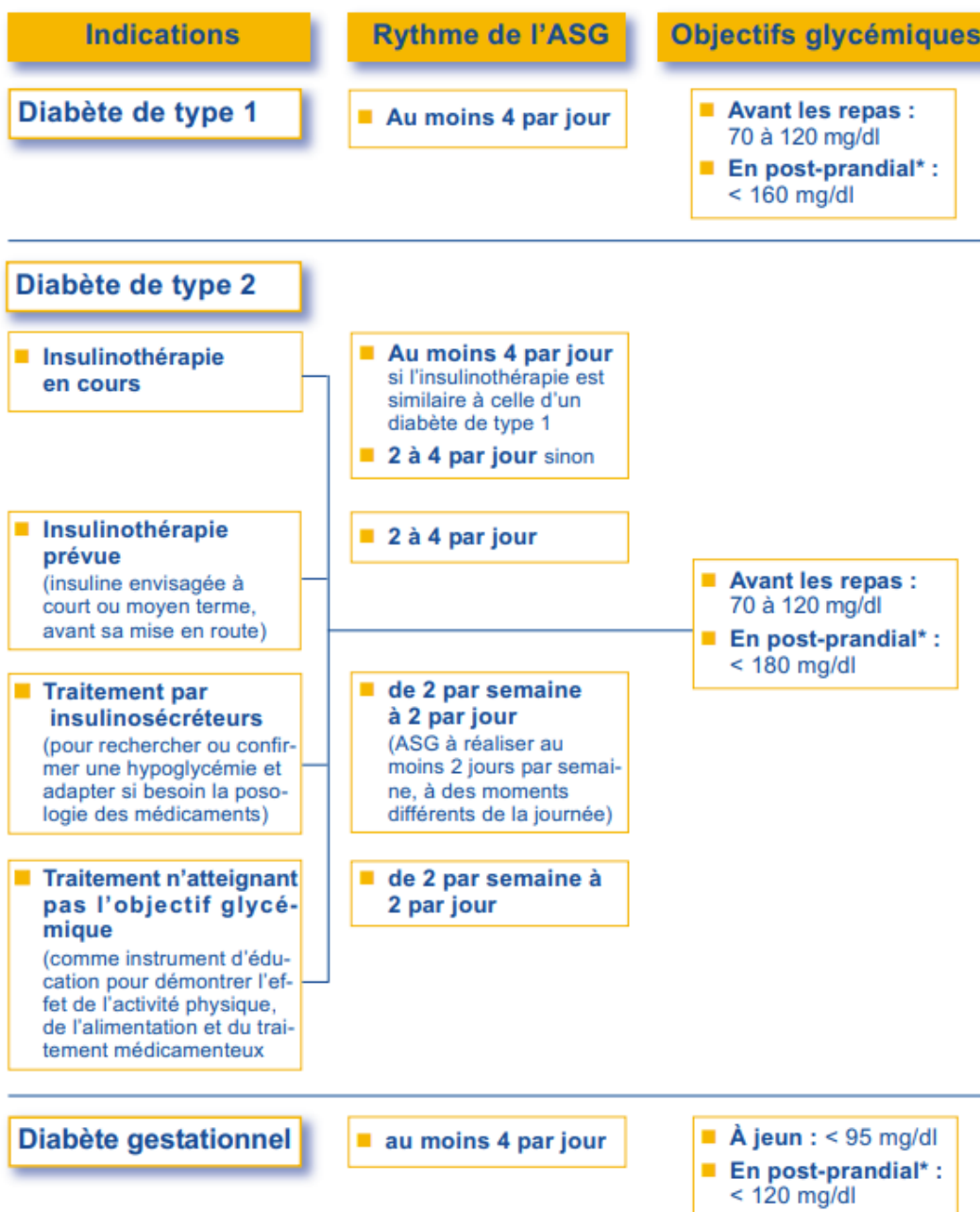
- ✓ S'échauffer avant l'effort
- ✓ Boire de l'eau avant, pendant et après votre activité
- ✓ Étirer vos muscles après l'effort
- ✓ Si la personne se sent fatiguée, malade ou en baisse de forme, éviter les efforts trop intenses
- ✓ Faire une mesure glycémique avant, pendant et après l'effort (en cas de mesure quotidienne)

## LIEN DIVERS / POUR ALLER PLUS LOIN

- Ministère de la santé et de la prévention: diabète : <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/article/diabete>
- Ameli.fr :
  - Comprendre l'autosurveillance de la glycémie : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/diabete/diabete-symptomes-evolution/autosurveillance-glycemie>
  - Bandelettes d'autosurveillance glycémique : indications et remboursements : <https://www.ameli.fr/meurthe-et-moselle/assure/remboursements/rembourse/medicaments-vaccins-dispositifs-medicaux/bandelettes-autosurveillance-glycemique>
  - Diabète et activité physique : les fondamentaux : <https://www.ameli.fr/meurthe-et-moselle/assure/sante/themes/diabete/diabete-vivre-quotidien/activite-physique/diabete-activite-physique-fondamentaux>
- HAS :
  - L'autosurveillance glycémique dans le diabète de type 2 : une utilisation très ciblée : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-04/autosurveillance\\_glycemique\\_diabete\\_type\\_2\\_fiche\\_de\\_bon\\_usage.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-04/autosurveillance_glycemique_diabete_type_2_fiche_de_bon_usage.pdf)
  - Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2, page 20 : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04\\_reco\\_diabete\\_type\\_2.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04_reco_diabete_type_2.pdf)
  - Indications et prescription d'une autosurveillance glycémique chez un patient diabétique : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/autoanalyse\\_glycemie\\_2007\\_2007\\_11\\_13\\_10\\_25\\_9\\_463.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/autoanalyse_glycemie_2007_2007_11_13_10_25_9_463.pdf)

- **DASTRI.fr** : <https://www.dastri.fr/>
- **FFD (Fédération Française des Diabétiques)** :
  - Comment gérer mes déchets d'activités de soins à risques infectieux avec ou sans électronique (DASRI et E-DASRI) ? : <https://www.federationdesdiabetiques.org/diabete/traitements/dechets-de-soins>
  - FFD : Un prélèvement capillaire réussi et sans douleur : <https://www.federationdesdiabetiques.org/public/content/1/doc/prelevement-capillaire-pdf.pdf>
- **Santé Publique France : HAS** : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete>
- **JO :**
  - Arrêté du 8 juin 2023 portant modification des conditions d'inscription du système flash d'autosurveillance du glucose FREESTYLE LIBRE 2 de la société ABBOTT France inscrit au titre Ier de la liste des produits et prestations remboursables prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047670319>
  - Arrêté du 27 juillet 2023 portant inscription du système de mesure en continu du glucose interstitiel DEXCOM ONE de la société DEXCOM International Limited au titre I de la liste des produits et prestations remboursables prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047911730>

## Indications, modalités et objectifs de l'autosurveillance glycémique (ASG)



\* En post-prandial : 2 heures après le repas.